

STOCKY - PROYECTO ELO328, Grupo 4, 2020 S2

Participantes

En esta tarea participaron: - Luciano Flores - Martín Miranda - Tomás Muñoz - Francisco Romero

Descripcion

En este proyecto estamos desarrollando una herramienta para supermercados o establecimientos similares para que puedan *trackear* el *stock* o falta del mismo, entregando alertas a los reponedores cuando falte un producto en un pasillo o bien cuando haya alguno fuera de lugar.

Antes de usar...

1) Se necesita OpenCV con las librerías de colaboradores (NON FREE):

La base de los pasos a continuación se encuentran en <https://linuxize.com/post/how-to-install-opencv-on-ubuntu-20-04/>, pero están ligeramente editados en la parte del build.

- Pasos previos

```
sudo apt-get install build-essential
```

```
sudo apt-get install cmake git libgtk2.0-dev pkg-config libavcodec-dev libavformat-dev libswscale-dev
```

```
sudo apt-get install python-dev python-numpy libtbb2 libtbb-dev libjpeg-dev libpng-dev libtiff-dev libjasper-dev libdc1394-22-dev
```

- Clonar OpenCV y OpenCV de contribuidores desde repositorios:

```
mkdir ~/opencv_build && cd ~/opencv_build
```

```
git clone https://github.com/opencv/opencv.git
```

```
git clone https://github.com/opencv/opencv_contrib.git
```

- Crear directorio build y navegar hacia él

```
git clone https://github.com/opencv/opencv_contrib.git
```

- Construir (build) OpenCV con como **mínimo** las siguientes flags.

```
cmake -D CMAKE_BUILD_TYPE=RELEASE \
-D CMAKE_INSTALL_PREFIX=/usr/local \
-D INSTALL_C_EXAMPLES=ON \
-D INSTALL_PYTHON_EXAMPLES=ON \
-D OPENCV_GENERATE_PKGCONFIG=ON \
-D OPENCV_EXTRA_MODULES_PATH=~/opencv_build/opencv_contrib/modules \
-D BUILD_EXAMPLES=ON \
-D OPENCV_EXTRA_MODULES_PATH=~/opencv_build/opencv_contrib/modules \
-D OPENCV_ENABLE_NONFREE=ON ..
```

- Compilar

```
make -j8
```

- Instalar OpenCV

```
sudo make install
```

- Si es que se instaló correctamente al correr...

```
pkg-config --modversion opencv4
```

- ... debería tenerse como resultado algo como lo siguiente:

```
Output
4.5.3
```

Para compilar

Parado en la raíz del proyecto...

- Sin debug:

```
cmake -D WITH_CUDA=OFF -S . -B build && cmake --build build
```

- Con debug: (Solo recomendable si se quisiera editar el código)

```
cmake -D WITH_CUDA=OFF -DCMAKE_BUILD_TYPE=Debug -S . -B build && cmake --build build
```

Consideraciones previas

Se necesitan 2 archivos para correr el programa:

- Revisar que en la carpeta samples se encuentre video6.mp4
- Revisar que en la carpeta app/data se encuentre data3.json

Para correr

Parado en la carpeta raíz del proyecto ejecutar:

```
./build/app/STOCKY
```

También se podrían agregar las rutas al video y json aunque están por defecto:

```
./build/app/STOCKY samples/videos/video6.mp4 app/data/data3.json
```

O bien para obtener intrucciones:

```
./build/app/STOCKY -help
```